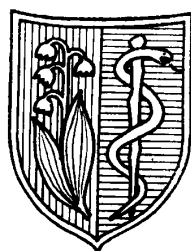


CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO



Program specjalizacji

W

ONKOLOGII KLINICZNEJ

Program dla lekarzy posiadających specjalizację I lub II stopnia albo tytuł specjalisty w radioterapii onkologicznej

Warszawa 2005

Program specjalizacji przygotował zespół ekspertów

Prof. dr hab. med. Maciej Krzakowski – konsultant krajowy

Prof. dr hab. med. Jacek Jassem – przedstawiciel konsultanta krajowego

Dr n. med. Piotr Siedlecki – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Onkologii i Klinicznej

Prof. dr hab. med. Kazimierz Rapała – przedstawiciel CMKP

Doc. dr hab. n. med. Jan Walewski – przedstawiciel NIL

1 - CELE STUDIÓW SPECJALIZACYJNYCH

Cele ogólne

Uzyskanie wiedzy i umiejętności praktycznych umożliwiających samodzielne prowadzenie działań profilaktycznych, diagnostyki i leczenia specjalistycznego według najwyższych standardów obowiązujących we współczesnej onkologii klinicznej ze szczególnym uwzględnieniem koncepcji postępowania skojarzonego.

W ramach realizacji powyższych celów niezbędne jest opanowanie pełnego zakresu wiedzy specjalistycznej według niniejszego programu, nabycie biegłości w wykonywaniu przewidzianych programem zabiegów diagnostycznych i terapeutycznych oraz uzyskanie umiejętności wykorzystywania wyników badań diagnostycznych, a także umiejętności planowania i prowadzenia leczenia systemowego chorych na nowotwory złośliwe.

Ponadto założeniem studiów specjalizacyjnych jest rozwijanie pożądanych cech osobowości specjalizującego się lekarza, kształtowanie postaw etycznych, wypracowanie obowiązku ciągłego samokształcenia, poszerzania i pogłębiania umiejętności teoretycznych i praktycznych, wprowadzania nowych osiągnięć do praktyki lekarskiej oraz dzielenia się swoim doświadczeniem zawodowym poprzez publikacje i udział w konferencjach medycznych.

Cele szczegółowe (uzyskanie kompetencji)

Lekarz po ukończeniu specjalizacji i otrzymaniu tytułu specjalisty w onkologii klinicznej uzyska szczególne kwalifikacje umożliwiające wykonywanie zawodu w dziedzinie onkologii klinicznej, zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną i uprawniające do:

- samodzielnego rozpoznawania nowotworów złośliwych i prowadzenia leczenia systemowego chorych na nowotwory złośliwe, stosowanego jako wyłączna metoda leczenia lub w skojarzeniu z innymi metodami (leczenie chirurgiczne i leczenie promieniami),
- orzekania o potrzebie rehabilitacji leczniczej, niezdolności do pracy, niezdolności do pracy zarobkowej lub w gospodarstwie rolnym, uszczerbku na zdrowiu oraz niepełnosprawności z powodu rozpoznanych i leczonych chorób,
- przygotowywania opinii, zaświadczeń i wniosków dotyczących leczonych chorych,
- udzielania konsultacji lekarskich w dziedzinie onkologii klinicznej lekarzom innych specjalności,
- prowadzenia czynności konsultacyjnych w zakresie onkologii klinicznej na zlecenie konsultanta krajowego,
- prowadzenia promocji zdrowia i zapobiegania chorobom i urazom,
- samodzielnego kierowania oddziałami klinicznymi lub szpitalnymi i przychodniami, które zajmują się leczeniem systemowym chorych na nowotwory złośliwe,
- kierowania specjalizacją w zakresie onkologii klinicznej,

- prowadzenia kształcenia przed i podyplomowego w zakresie onkologii klinicznej.
- doskonalenia zawodowego innych pracowników medycznych,
- kierowania eksperymentem medycznym w dziedzinie onkologii klinicznej.

Lekarz specjalizujący się będzie rozwijał i osiągał pożądane cechy osobowości takie jak:

- kierowanie się w swoich działaniach nadrzędną zasadą dobra chorego,
- respektowanie społecznie akceptowanego systemu wartości,
- umiejętność podejmowanie decyzji oraz odpowiedzialność za postępowanie swoje i podległych pracowników,
- umiejętność właściwej organizacji pracy własnej i współpracowników,
- umiejętność stworzenia dobrych relacji z pacjentem i jego rodziną, a zwłaszcza właściwej komunikacji i sposobu informowania o postępowaniu lekarskim.

2 - WYMAGANA WIEDZA

WIEDZA W ZAKRESIE CHORÓB WEWNĘTRZNYCH

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu specjalizacji wykaże się znajomością symptomatologii, diagnostyki, różnicowania i leczenia w zakresie poniższych dziedzin:

Intensywna opieka medyczna

- ostra i przewlekła niewydolność oddechowa (w tym, wskazania do wentylacji mechanicznej i zasady leczenia tlenem),
- śpiączki pochodzenia mózgowego,
- śpiączki metaboliczne,
- zawał serca,
- zaburzenia rytmu powodujące niebezpieczne przyspieszenie lub zwolnienie czynności serca,
- nagłe zatrzymanie krążenia,
- wstrząs,
- obrzęk płuc,
- zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej i gospodarki wodno-elektrolitowej (w tym, zasady prowadzenia żywienia pozajelitowego).

Kardiologia

- choroba wieńcowa i zawał serca,
- niewydolność serca (ostra i przewlekła),
- wstrząs kardiogeny,
- nadciśnienie tętnicze pierwotne i wtórne,
- zaburzenia rytmu i przewodzenia (w tym, wskazania do stałej elektrostymulacji serca, najczęstsze zaburzenia elektrostymulacji),
- nagłe zatrzymanie krążenia,
- kardiomiopatie (rozstrzeniowa, przerostowa, restrykcyjna),
- zapalenie wsierdza,
- zapalenie mięśnia sercowego,
- choroby osierdza,
- ostre i przewlekłe serce płucne,
- pierwotne nadciśnienie płucne,
- wady serca wrodzone i nabyte,

- niedociśnienie i omdlenie,
- zaburzenia układu krążenia w chorobach gruczołów dokrewnych i metabolicznych.
- choroby tętnicy głównej (tętniak aorty, zapalenie aorty i dużych tętnic),
- choroby naczyń obwodowych (miażdżyca zarostowa, choroba Buergera, zator tętnicy, choroba Raynauda, zapalenie żył powierzchownych i głębokich).

Pulmonologia

- zaburzenia czynności oddychania i wymiany gazowej,
- zakażenia układu oddechowego (ostre i przewlekłe).
- zatorowość płucna,
- przewlekła obturacyjna choroba płuc,
- astma oskrzelowa,
- alergiczne zapalenia pęcherzyków płucnych,
- choroby śródmiąższowe płuc, zapalenia naczyń płucnych,
- sarkoidoza i inne choroby ziarniniakowe płuc,
- zmiany płucne w przebiegu chorób układowych,
- choroby zawodowe płuc,
- gruźlica płuc (w tym, w przebiegu zakażenia wirusem HIV), gruźlica pozapłucna, mikobakteriozy.

Endokrynologia

- choroby podwzgórza i przysadki (niedoczynność i nadczynność przysadki, guzy przysadki nieczynne hormonalnie),
- choroby tarczycy (choroba Gravesa i Basedowa, wole guzowate nadczynne, przełom tarczycowy, niedoczynność tarczycy pierwotna i wtórna),
- choroby przytarczyc (nadczynność i niedoczynność),
- choroby części endokrynnej trzustki,
- choroby nadnerczy (nadczynność i niedoczynność kory nadnerczy pierwotna i wtórna),
- osteoporoza pochodzenia endokrynnego w przebiegu hipogonadyzmu, nadczynności tarczycy, hiperkortyzolemii oraz jako konsekwencja okresu przekwitania.

Diabetologia

- cukrzyca typu I i II typu oraz pozostałe typy cukrzycy,
- powikłania cukrzycy (oczne, nefropatia, neuropatia, zmiany w układzie krążenia, nadciśnienie tętnicze w cukrzycy, zmiany skórne, zakażenia),
- ostre zaburzenia metaboliczne w cukrzycy (śpiączki: ketonowa, hipermolarna, mleczanowa, neuroglikopeniczna),
- stany hipoglikemii.
- ocena wyrównania metabolicznego u chorego z cukrzycą,

Gastroenterologia

- choroby przełyku,
- choroby żołądka (choroba wrzodowa, dyspepsja niewrzodowa, zapalenie, zespoły poresekcyjne),
- choroby dwunastnicy (choroba wrzodowa, zapalenie),
- choroby trzustki (zapalenie ostre i przewlekłe),
- choroby wątroby (uszkodzenia toksyczne i polekowe, zapalenia wirusowe, zapalenie przewlekłe, marskość i jej następstwa - nadciśnienie wrotne, puchlina brzuszna,

encefalopatia wątrobowa, powikłania wątrobowe w ogólnoustrojowych zaburzeniach przemiany materii),

- choroby dróg żółciowych (kamica, zapalenie),
- choroby jelit (ostre i przewlekłe zapalenie jelit - zwłaszcza choroba Crohna i wrzodziejące zapalenie jelita grubego),
- krwawienia z górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego,
- żywienie parenteralne w chorobach przewodu pokarmowego,
- zasady diety w chorobach przewodu pokarmowego.

Nefrologia

- pierwotne i wtórne kłębkowe zapalenie nerek,
- cewkowo-śródmiąższowe choroby nerek (bakteryjne i niebakteryjne),
- ostra i przewlekła niewydolność nerek,
- wskazania do dializoterapii,
- zaburzenia gospodarki kwasowo-zasadowej i wolno-elektrolitowej w chorobach nerek,
- wrodzone choroby układu moczowego (wielotorbielowate zwyrodnienie nerek, torbielowatość rdzenia nerek),
- zakażenia układu moczowego,
- nefropatie w przebiegu chorób układowych, chorób rozrostowych i chorób krwi (kolagenozy, szpiczak mnogi, skrobiawica),
- kamica nerkowa.

Reumatologia z rehabilitacją

- układowe choroby tkanki łącznej (reumatoidalne zapalenia stawów, młodzieńcze reumatoidalne zapalenie stawów, toczeń rumieniowaty układowy, twardzina układowa, zapalenie wielomięśniowe i skórno-mięśniowe, zapalenia naczyń, zespół Sjogrena pierwotny i wtórny),
- zeszywniające zapalenie stawów kręgosłupa i inne surowiczoujemne zapalenie stawów,
- choroba zwyrodnieniowa stawów i kręgosłupa,
- osteoporoza.

Hematologia

- niedokrwistości,
- zaburzenia gospodarki żelazem i zasady leczenia preparatami żelaza,
- skazy krwotoczne nabyte i najważniejsze z wrodzonych (hemofilie i choroba von Willebranda).
- stany zakrzepowo-zatorowe, trombofilia,
- białaczki i zespoły limfoproliferacyjne,
- gammopatie (szczególnie szpiczak mnogi),
- czerwienica prawdziwa,
- neutropenia i agranulocytoza,
- zespoły mielodysplastyczne,
- zasady krwiolecznictwa (leczenie preparatami krwiopochodnymi i osoczopochodnymi, plazmafereza, cytofereza, lecznicza autotransfuzja),
- przeszczepianie komórek krwiotwórczych ze szpiku lub z krwi obwodowej, (zasady, wskazania i przeciwwskazania, dobór dawców).
- podstawowe zasady organizacji służby krwi w Polsce.

Choroby zakaźne

- choroby bakteryjne,
- choroby wirusowe,
- choroby grzybicze,
- choroby pasożytnicze,
- gorączka o nieustalonej przyczynie,
- AIDS,
- szczepienia ochronne,
- zakażenia szpitalne, zasady zapobiegania.

Neurologia

- choroby naczyniowe układu nerwowego (udar niedokrwienny, krwotok podpajęczynówkowy, encefalopatia nadciśnieniowa),
- stany padaczkowe,
- choroby zapalne układu nerwowego,
- urazy (wstrząśnienia, stłuczenia mózgu, pnia, zespół pourazowy, krwiaki śródczaszkowe, poprzeczne uszkodzenia rdzenia),
- zaburzenia neurologiczne związane z patologią kręgosłupa,
- zmiany w układzie nerwowym w chorobach wewnętrznych,
- utraty przytomności - różnicowanie.

WIEDZA W ZAKRESIE ONKOLOGI

Oczekuje się, że po ukończeniu specjalizacji lekarz wykaże się niżej wymienioną wiedzą:

Epidemiologia nowotworów

- zachorowalność i umieralność na nowotwory złośliwe w Polsce i innych krajach,
- struktura zachorowalności i umieralności,
- tendencje w zakresie wskaźników zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe,
- wpływ czynników wewnętrznych i zewnętrznych na występowanie nowotworów złośliwych,
- zasady rejestracji nowotworów w Polsce,
- działania zapobiegawcze (pierwotna i wtórna profilaktyka nowotworów), badania przesiewowe (wskazania, sposób prowadzenia i znaczenie).

Podstawy molekularne i komórkowe nowotworów

- znaczenie onkogenów i genów supresorowych w procesie powstawania nowotworów złośliwych,
- podstawy genetyki nowotworów (w tym, znajomość mutacji warunkujących dziedziczne predyspozycje do rozwoju nowotworów),
- znaczenie zjawisk cyklu komórkowego w leczeniu nowotworów,
- patogeneza powstawania przerzutów i miejscowego szerzenia nowotworów,
- znaczenie heterogenności komórkowej w nowotworach,
- wpływ mechanizmów immunologicznych na powstawanie i leczenie nowotworów,
- rola czynników wzrostowych i hormonów w powstawaniu nowotworów,
- przewidywanie wrażliwości komórek nowotworowych na leczenie,
- zasady poradnictwa genetycznego.

Patomorfologia nowotworów

- podstawy klasyfikacji i mianownictwa nowotworów,
- właściwości biologiczne nowotworów,
- znaczenie typu histologicznego, stopnia złośliwości i stopnia zróżnicowania nowotworów w procesie leczenia,
- wpływ czynników patomorfologicznych na rokowanie w nowotworach złośliwych,
- nowe czynniki patomorfologiczne o znaczeniu predykcyjnym i prognostycznym,
- zasady pobierania materiału do badania histopatologicznego i postępowania z nim,
- umiejętność interpretacji wyniku badania histopatologicznego i ocena jego wiarygodności.

Diagnostyka nowotworów

- współczesne metody rozpoznawania nowotworów w stadium przedinwazyjnym i stadium inwazyjnym (badania rentgenowskie, diagnostyka izotopowa, ultrasonografia, diagnostyka hematologiczna, badania biochemiczne, markery surowicze),
- klasyfikacja anatomicznego zasięgu nowotworów (klasyfikacja TNM i inne powszechnie stosowane systemy),
- metody diagnostyczne w ustalaniu stopnia zaawansowania nowotworów,
- metody monitorowania przebiegu leczenia z uwzględnieniem skuteczności i racjonalności ekonomicznej.

Obraz kliniczny nowotworów złośliwych

- kliniczna charakterystyka i naturalny przebieg poszczególnych nowotworów,
- umiejętność korelacji charakterystyki morfologicznej i klinicznej w prowadzeniu leczenia nowotworów.

Podstawy leczenia chirurgicznego nowotworów złośliwych

- zastosowania leczenia chirurgicznego w skojarzonym leczeniu nowotworów złośliwych,
- pojęcia anatomicznej i biologicznej możliwości prowadzenia leczenia chirurgicznego,
- wskazania i przeciwwskazania do pierwotnego leczenia chirurgicznego o założeniu radykalnym i paliatywnym,
- wskazania do chirurgicznego leczenia zmian wtórnych (wznowy i przerzuty),
- wskazania do leczenia chirurgicznego oszczędzającego i sposoby kojarzenia z innymi metodami leczenia,
- wskazania do chirurgicznego leczenia o założeniu łagodzącym,
- zasady oceny wyników leczenia chirurgicznego oraz skojarzonego z udziałem leczenia chirurgicznego.

Podstawy leczenia promieniami

- podstawy teoretyczne (fizyczne i biologiczne) leczenia promieniami,
- właściwości różnych rodzajów promieniowania jonizującego,
- promienioczułość tkanek zdrowych i promieniowrażliwość oraz promieniouleczałość tkanek nowotworowych,
- wskazania i przeciwwskazania do stosowania leczenia promieniami, jako jedynej metody leczenia,
- zasady kwalifikacji do leczenia skojarzonego z udziałem napromieniania (radioterapia przed i pooperacyjna, leczenie promieniami skojarzone z farmakologicznym leczeniem systemowym),
- zasady prowadzenia leczenia promieniami o założeniu radykalnym i paliatywnym,

- ocena działań niepożądanych leczenia promieniami oraz skojarzonego i sposoby przeciwdziałania odczynom popromiennym,
- ocena wyników leczenia promieniami.

Leczenie farmakologiczne (systemowe) nowotworów

- podstawy biologiczne leczenia systemowego (chemioterapia, hormonoterapia, immunoterapia, metody biologiczne),
- właściwości farmakologiczne leków stosowanych w leczeniu nowotworów (podstawy farmakokinetyki i farmakodynamiki),
- mechanizmy działania i podział leków stosowanych w chemioterapii i hormonoterapii nowotworów złośliwych oraz leczeniu wspomagającym,
- znajomość działań niepożądanych leków stosowanych w leczeniu nowotworów oraz sposobów zapobiegania i leczenia (leczenie wspomagające ze szczególnym uwzględnieniem leczenia zakażeń, stosowania wzrostowych czynników krwiotwórczych, leczenia przeciwwymiotnego, stosowania leków hamujących osteolizę, leczenia powikłań metabolicznych, leczenia bólów, stosowania leków cytoprotekcyjnych),
- mechanizmy chemiooporności i metody ich zmniejszania,
- podstawy chemioterapii doświadczalnej (zasady wprowadzania nowych leków do codziennej praktyki klinicznej, podstawy prowadzenia badań klinicznych i zasady dobrej praktyki klinicznej w zakresie chemioterapii doświadczalnej),
- zasady prowadzenia systemowego leczenia przeciwnowotworowego,
- kliniczna wartość leków stosowanych w chemioterapii i hormonoterapii nowotworów złośliwych,
- wskazania do wyłącznego leczenia systemowego o założeniu radykalnym i paliatywnym w poszczególnych nowotworach złośliwych:
 - nowotwory płuca i klatki piersiowej,
 - nowotwory ośrodkowego układu nerwowego,
 - nowotwory regionu głowy i szyi,
 - nowotwory tarczycy,
 - rak piersi,
 - nowotwory układu pokarmowego,
 - nowotwory układu płciowego kobiety,
 - nowotwory układu moczowo-płciowego,
 - nowotwory kości,
 - nowotwory tkanek miękkich,
 - nowotwory skóry i czerniak złośliwy,
 - chłoniaki i nowotwory złośliwe układu krwiotwórczego,
 - nowotwory złośliwe u dzieci,
 - nowotwory złośliwe o nieustalonym punkcie wyjścia.
- wskazania do systemowego leczenia uzupełniającego w ramach postępowania skojarzonego w poszczególnych nowotworach złośliwych (umiejscowienia - jak wyżej),
- zasady i wskazania do stosowania leczenia regionalnego,
- metody oceny skuteczności leczenia systemowego:
 - kryteria oceny wczesnych i odległych wyników leczenia systemowego (odpowiedź na leczenie, czas trwania odpowiedzi, czas do progresji, czas przeżycia itp.),
 - ocena działań niepożądanych występujących w związku z leczeniem systemowym,
 - metody oceny jakości życia w onkologii,
 - interpretacja wyników badań klinicznych w onkologii,

- cele i metody kojarzenia leczenia systemowego z innymi sposobami leczenia nowotworów,
- podstawy farmakoekonomiki w leczeniu nowotworów,
- zasady ochrony personelu przed działaniem leków przeciwnowotworowych.

Leczenie wspomagające

- hematopoetyczne czynniki wzrostu,
- białka stymulujące erytropoezę,
- leczenie zakażeń,
- przeciwdziałanie nudnościom i wymiotom,
- diagnostyka i leczenie koagulopatii,
- diagnostyka i leczenie zaburzeń metabolicznych,
- diagnostyka i leczenie powikłań narządowych leczenia systemowego.

Intensywna terapia w onkologii

- znajomość sposobów udzielania pomocy doraźnej i reanimacji i umiejętność ich prowadzenia (według: „Intensywna opieka medyczna” - „Szkolenie w zakresie chorób wewnętrznych”).

Zasady kwiolecznictwa

- wskazania do stosowania preparatów krwiopochodnych w onkologii,
- zasady leczenia preparatami krwiopochodnymi,
- powikłania po przetoczeniu preparatów krwiopochodnych.

Podstawy rehabilitacji chorych na nowotwory po leczeniu

- ogólne zasady i wskazania.

Leczenie paliatywne i opieka nad chorymi w terminalnym okresie choroby

- metody kontroli bólów,
- metody kontroli innych dolegliwości w terminalnym okresie choroby,
- aspekty psychologiczne i podstawy psychoonkologii,
- organizacja opieki paliatywnej i hospicyjnej,
- zasady oceny jakości życia chorych na nowotwory ze szczególnym uwzględnieniem chorych leczonych systemowo.

Organizacja walki z nowotworami w Polsce

- organizacja i struktura placówek sieci onkologicznej,
- zasady współpracy między ośrodkami

Podstawy orzecznictwa lekarskiego w zakresie onkologii

- orzekanie o czasowej i trwałej niezdolności do pracy,

Promocja zdrowia, etyka lekarska i prawo medyczne

- znajomość organizacji i programów promocji zdrowia,
- znajomość zasad deontologii i etyki lekarskiej,
- przepisy dotyczące odpowiedzialności cywilnej i karnej lekarza.

3 - WYMAGANE UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE

UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE W ZAKRESIE CHORÓB WEWNĘTRZNYCH

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu specjalizacji wykaże się umiejętnością:

- samodzielnego prowadzenia akcji reanimacyjnej (oddech zastępczy bez przyrządów i z użyciem aparatu Ambu, masaż pośredni serca, kierowanie reanimacją),
- wykonania intubacji dotchawiczej,
- nakłucia jamy opłucnej w przypadku płynu,
- cewnikowania pęcherza moczowego,
- wprowadzenia zgłębnika do żołądka,
- badania dna oka (ocena zwłaszcza pod kątem obrzęku tarczy nerwu wzrokowego),
- samodzielną interpretacji wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach serca i naczyń:
 - rentgenogramu klatki piersiowej,
 - elektrokardiogramu spoczynkowego i wysiłkowego,
 - 24-godzinnej rejestracji elektrokardiograficznej metodą Holtera,
 - badania echokardiograficznego serca,
 - badania radioizotopowego serca,
- samodzielną interpretacji wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach płuc:
 - badań czynnościowych płuc (badań spirometrycznych, transferu CO, podatności płuc),
 - rentgenogramu klatki piersiowej,
 - tomografii komputerowej klatki piersiowej,
 - bronchoskopii i płukania oskrzelowo-pęcherzykowego,
 - próby tuberkulinowej,
- prowadzenia tlenoterapii i aerozoloterapii,
- prowadzenia rehabilitacji oddechowej,
- interpretacja wyników testów czynnościowych w endokrynologii,
- wykonania testów hamowania i pobudzania czynności kory nadnerczy.
- samodzielną interpretacji wyników dodatkowych badań w diabetologii,
- techniki wstrzykiwania insuliny,
- samodzielną interpretacji wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach przewodu pokarmowego:
 - testów wydzielania żołądkowego po maksymalnym bodźcu wydzielniczym,
 - testów bezpośrednich i bezzgłębnikowych wydzielania trzustkowego,
 - testów czynnościowych w diagnostyce chorób wątroby,
 - testów zaburzonego wchłaniania jelitowego,
 - badań wziernikowych (ezofagogastroduodenoskopii, kolonoskopii),
 - badań ultrasonograficznych jamy brzusznej,
- badania *per rectum*,
- nakłucia jamy brzusznej w przypadku wodobrzusza,
- opieki nad chorym ze stomią,
- interpretacji wyniku badania ultrasonograficznego nerek,
- interpretacji wyników badań w zapalnych i zwyrodnieniowych chorobach układu kostno-stawowego
- interpretacji podstawowych objawów chorób układu kostnego w rentgenogramie,

- interpretacji wyników badania densytometrycznego,
- wykonania rozmazu krwi obwodowej oraz jego oceny i interpretacji wyniku,
- wykonania biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego wraz z rozmazami i interpretacji jego wyniku,
- oznaczania grupy krwi i wykonania próby krzyżowej,
- pobierania materiału biologicznego (krwi, płwociny, płynów ustrojowych, wymazów itp.) do badań mikrobiologicznych i interpretacji wyników,
- badania neurologicznego,
- wykonania nakłucia lędźwiowego, pobranie płynu mózgowo-rdzeniowego i interpretacji wyniku badania.

UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE W ZAKRESIE ONKOLOGII

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu specjalizacji wykaże się umiejętnością:

- pobierania materiału do badania cytologicznego i histopatologicznego,
- interpretacji wyniku badania patomorfologicznego w odniesieniu do wyboru sposobu leczenia i określenia rokowania,
- planowania procesu diagnostycznego:
 - rozpoznawania wstępnego,
 - monitorowania przebiegu leczenia,
 - obserwacji po zakończeniu leczenia,
- badania dna oka, badania laryngologicznego i neurologicznego,
- samodzielnej interpretacji wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach nowotworowych:
 - badań laboratoryjnych (morfologii krwi, wskaźników biochemicznych, układu krzepnięcia, moczu, markerów surowiczych),
 - rentgenogramu klatki piersiowej,
 - rentgenogramu układu kostnego,
 - rentgenogramu układu pokarmowego (interpretacja opisu),
 - tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego (interpretacja opisu),
 - badań metodą tomografii emisyjnej pozytonowej,
 - badań ultrasonograficznych (interpretacja opisu),
 - badań radioizotopowych (interpretacja opisu),
- wykonania biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego wraz z rozmazem i interpretacją jego wyniku
- nakłucia jamy opłucnej i otrzewnej,
- przeprowadzenia badania ginekologicznego,
- planowania wyłącznego leczenia systemowego w poszczególnych nowotworach,
- planowania skojarzonego postępowania z udziałem leczenia systemowego w poszczególnych nowotworach,
- planowania systemu obserwacji po zakończeniu leczenia w poszczególnych nowotworach,
- prowadzenia leczenia systemowego (podawania leków przeciwnowotworowych dożylnie, podskórnie, domięśniowo, doustnie, do jam ciała oraz dokanałowo),
- prowadzenia pomocy doraźnej i reanimacji (według: „Intensywna opieka medyczna” - „Szkolenie w zakresie chorób wewnętrznych”).

4 - FORMY I METODY KSZTAŁCENIA

A - Kursy specjalizacyjne

Uwaga: Zaliczane będzie specjalizującym się lekarzom uczestniczenie tylko w tych kursach specjalizacyjnych, które uzyskały pozytywną opinię konsultanta krajowego i wpisane zostały na prowadzoną przez CMKP listę kursów specjalizacyjnych i podmiotów prowadzących kursy objęte programem specjalizacji, podawaną corocznie do wiadomości specjalizujących się lekarzy na stronie internetowej CMKP: www.cmkp.edu.pl.

Lekarz może uczestniczyć w kursach specjalizacyjnych w czasie odbywania staży kierunkowych.

Kursy specjalizacyjne obowiązkowe

1. Kurs specjalizacyjny wprowadzający: „Podstawy onkologii klinicznej”

Zakres wiedzy

Program kursu powinien obejmować następujące tematy:

- epidemiologia nowotworów,
- podstawy molekularne i genetyka nowotworów,
- wprowadzenie do przedmiotów klinicznych:
 - diagnostyka nowotworów złośliwych,
 - chirurgia onkologiczna,
 - radioterapia nowotworów,
 - leczenie systemowe nowotworów (chemioterapia, hormonoterapia, immunoterapia i stosowanie metod biologicznych),
 - leczenie wspomagające w onkologii,
- formalno-prawne zasady działalności lekarskiej,
- zasady etyki lekarskiej,
- podstawy farmakoekonomiki,
- zasady korzystania z aktualnej informacji medycznej i jej ocena pod kątem wiarygodności oraz umiejętność wykorzystywania w praktyce (znajomość zasad *Evidence-Based Medicine*).

Czas trwania kursu: 5 dni (40 godzin zajęć) - lekarz uczestniczy w kursie wprowadzającym w pierwszym roku kształcenia.

Organizator kursu: -Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej

Miejsce kursu: Centrum Onkologii - Instytut w Warszawie.

Forma zaliczenia kursu: kolokwium z wiedzy objętej programem kursu zaliczane u kierownika kursu

2. Kurs specjalizacyjny: „Patologia nowotworów”

Zakres wiedzy

Celem kursu powinno być przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

- podstaw klasyfikacji i mianownictwa nowotworów,
- właściwości biologicznych nowotworów,
- znaczenia typu histologicznego, stopnia złośliwości i stopnia zróżnicowania nowotworów w procesie leczenia,
- wpływu czynników patomorfologicznych na rokowanie w nowotworach złośliwych,

- nowych czynników patomorfologicznych o znaczeniu predykcyjnym i prognostycznym,
- zasady pobierania materiału do badania histopatologicznego i postępowania z nim,
- umiejętność interpretacji wyniku badania histopatologicznego i ocena jego wiarygodności.

Czas trwania kursu: 5 dni (40 godzin zajęć)

Miejsce kursu: - Zakład Patologii Centrum Onkologii-Instytutu w Warszawie oraz zakłady patologii oddziałów Instytutu Onkologii w Gliwicach i Krakowie.

Forma zaliczenia kursu: kolokwium z wiedzy objętej programem kursu zaliczane u kierownika kursu

3. Kurs specjalizacyjny: „Hematologia”

Zakres wiedzy

Celem kursu powinno być przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

- niedokrwistości,
- skaz krwotocznych nabytych i najważniejszych z wrodzonych (hemofilie i choroba von Willebranda) i stanów zakrzepowo-zatorowych,
- białaczek i zespołów limfoproliferacyjnych,
- gammopatii (szczególnie szpiczak mnogi),
- czerwienicy prawdziwej,
- neutropenii i agranulocytozy,
- zespołów mielodysplastycznych,
- przeszczepiania szpiku (zasady, wskazania i przeciwwskazania, dobór dawców),
- podstawowych zasad organizacji służby krwi w Polsce,
- leczenia preparatami krwiopochodnymi i osoczipochodnymi,
- plazmaferezy i cytaferazy leczniczej,
- autotransfuzji,
- oznaczenia grupy krwi i wykonania próby krzyżowej.

Czas trwania kursu: - 5 dni (40 godzin zajęć).

Miejsce kursu: - Instytut Hematologii w Warszawie lub inna akredytowana placówka.

Forma zaliczenia kursu: kolokwium z wiedzy objętej programem kursu zaliczane u kierownika kursu

4. Kurs specjalizacyjny: „Podstawy opieki paliatywnej w onkologii”

Zakres wiedzy

Celem kursu powinno być przedstawienie zasad opieki paliatywnej ze szczególnym uwzględnieniem następujących problemów związanych z opieką nad chorymi na nowotwory złośliwe:

- leczenie najważniejszych powikłań choroby (neurologicznych, urologicznych, hematologicznych, pneumologicznych, gastroenterologicznych),
- leczenie bólu pochodzenia nowotworowego,
- podstaw opieki psychologicznej,
- organizacji opieki paliatywnej.

Czas trwania kursu: 3 dni (24 godziny zajęć)

Organizator kursu: Polskie Towarzystwo Medycyny Paliatywnej

Forma zaliczenia kursu: kolokwium z wiedzy objętej programem kursu zaliczane u kierownika kursu

5. Kurs specjalizacyjny: „Zdrowie publiczne”

Zakres wiedzy

Podstawowym celem kursu jest zaznajomienie lekarzy, specjalizujących się w każdej specjalności, z wybranymi problemami zdrowia publicznego, niezbędnymi dla zrozumienia kompleksowych działań na rzecz zdrowia; uwarunkowań skutecznego i efektywnego funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej oraz roli lekarza w zaspokajaniu indywidualnych oraz zbiorowych potrzeb zdrowotnych.

Przedstawione poniżej zagadnienia mają charakter uniwersalny, a więc powinni zapoznać się z nimi wszyscy lekarze podejmujący specjalizację niezależnie od dziedziny specjalizacji.

1. Geneza, filozofia, przedmiot i zakres zdrowia publicznego jako dyscypliny naukowej i działalności praktycznej na rzecz zdrowia ludności.
2. Zdrowie jako dobro: publiczne i prywatne; miejsce zdrowia w systemie wartości. Rola i miejsce państwa w działaniach na rzecz zdrowia; zdrowie a gospodarka rynkowa. Społeczna odpowiedzialność lekarza za zdrowie obywateli. Znaczenie wielosektorowego i multidyscyplinarnego podejścia do ochrony zdrowia.
3. Systemy ochrony zdrowia na świecie; ich główne cechy; zasady funkcjonowania i finansowania. Procesy transformacji systemów; ich przyczyny i cele zmian.
4. Ochrona zdrowia w Unii Europejskiej; priorytety w zakresie zdrowia publicznego.
5. Globalizacja – główne procesy przemian i wynikające stąd wyzwania i zagrożenia dla zdrowia populacji.
6. Epidemiologia jako podstawowe narzędzie zdrowia publicznego, filozofia, przedmiot, cele i zadania w działaniach na rzecz zdrowia. Metodyka badań epidemiologicznych.
7. Współczesne problemy zdrowotne ludności Polski.
8. Determinanty zdrowia. Metody diagnozowania sytuacji zdrowotnej oraz określenia potrzeb zdrowotnych ludności. Procesy transformacji demograficznej i epidemiologicznej; nowe zagrożenia i wyzwania dla zdrowia publicznego.
9. Organizacja opieki zdrowotnej w Polsce; podstawowe regulacje prawne funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej; ubezpieczenie w Narodowym Funduszu Zdrowia. Podstawy prawne działania, rola, organizacja i funkcje Państwowej Inspekcji Sanitarnej.
10. Dylematy prawne i moralne współczesnej medycyny i zawodu lekarza. Konflikty wartości w podejmowaniu decyzji lekarskich. Bioetyka - filozofia moralna współczesnej Medycyny. Europejska Konwencja Bioetyczna.
11. Prawa pacjenta i powinności służby zdrowia – regulacje prawne i deontologiczne. Autonomia pacjenta – dylematy prawne i moralne.
12. Kryteria legalności i poprawności etycznej eksperymentu w medycynie. Etyczne, prawne i społeczne problemy transplantacji narządów.
13. Odpowiedzialność zawodowa w służbie zdrowia, zakres jej odpowiedzialności i mechanizmy jej egzekwowania.
14. Odpowiedzialność karna, cywilna i pracownicza w służbie zdrowia.
15. Promocja zdrowia; pojęcia podstawowe; zakres działań. Organizacja promocji zdrowia w Polsce i na świecie.
16. Psychospołeczne problemy zdrowia i choroby oraz korzystania ze świadczeń zdrowotnych; zachowania zdrowotne.

17. Metody stosowane w promocji zdrowia ze szczególnym uwzględnieniem działań zapobiegawczych i promocyjnych specyficznych dla poszczególnych specjalności medycznych; terminologia, modele teoretyczne i ocena ich skuteczności. Badania socjomedyczne – ich zastosowanie w ocenie potrzeb zdrowotnych i zachowań w systemie opieki zdrowotnej. Narodowy Program Zdrowia.
18. Specyfika działań promocji zdrowia w danej podstawowej dziedzinie medycyny.
19. Orzecznictwo lekarskie jako element działań na rzecz zdrowia i poczucie bezpieczeństwa zdrowotnego ludności.
20. Ekonomia zdrowia; jej zakres i znaczenie. Źródła i sposoby finansowania opieki zdrowotnej. Ekonomiczna ocena świadczeń zdrowotnych.
21. Farmakoekonomika; jej zakres i znaczenie; rola analiz farmakoekonomicznych w gospodarce lekiem. Ocena technologii medycznych oraz działań na rzecz zdrowia opartych na wiarygodnych i aktualnych danych (Evidence based medicine).
22. Seminarium końcowe stanowiące między innymi ocenę pracy własnej kursantów.

Czas trwania kursu: 60 godzin.

Forma zaliczenia kursu: seminarium końcowe i kolokwium zaliczające.

Miejsce kursu: do prowadzenia kursu uprawnione są jednostki organizacyjne, które zostały pozytywnie zaopiniowane przez konsultanta krajowego w zakresie zdrowia publicznego i wpisane na prowadzoną przez CMKP listę kursów specjalizacyjnych organizowanych przez uprawnione do tego podmioty, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 6 sierpnia 2001 roku w sprawie specjalizacji lekarzy i lekarzy stomatologów.

6. Kurs podsumowujący (atestacyjny) „Aktualne zasady postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w onkologii”

W ostatnim roku kształcenia przed egzaminem państwowym.

Zakres wiedzy

Celem kursu jest podsumowanie aktualnego stanu wiedzy w następujących dziedzinach:

- epidemiologia nowotworów (bieżące wskaźniki epidemiologiczne i trendy czasowe, aktualne zasady zapobiegania),
- znaczenie badań molekularnych w procesie diagnostyczno-terapeutycznym nowotworów),
- współczesne metody diagnostyki patomorfologicznej (czynniki prognostyczne i predykcyjne),
- aktualne metody diagnostyki laboratoryjnej i radiodiagnostyki,
- obecny stan wiedzy na temat skojarzonego leczenia wszystkich nowotworów,
- nowe możliwości leczenia systemowego nowotworów (nowe leki, nowe koncepcje kojarzenia leczenia farmakologicznego z metodami leczenia miejscowego),
- bieżące koncepcje leczenia wspomagającego w onkologii.

Czas trwania kursu: 5 dni (40 godzin zajęć). Lekarz uczestniczy w kursie w ostatnim roku kształcenia przed egzaminem państwowym.

Organizator kursu: Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej

Miejsce kursu: Centrum Onkologii - Instytut w Warszawie.

Forma zaliczenia kursu: kolokwium z wiedzy objętej programem kursu zaliczane u kierownika kursu

Kursy doskonalące dodatkowe (zalecane)

do wyboru zgodnie z potrzebami edukacyjnymi lekarza

Kursy organizowane przez Centrum Onkologii.

7. Temat kursu: „Mięsaki tkanek miękkich i kości”

Zakres wiedzy

Celem kursu powinno być przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

- epidemiologii,
- patogenezy i aspektów genetycznych,
- diagnostyki obrazowej i patomorfologicznej,
- zasad leczenia chirurgicznego i skojarzonego,
- chemioterapii (adiuwantowej, neoadiuwantowej i paliatywnej).

Czas trwania kursu: 5 dni (30 godzin zajęć)

Miejsce kursu: Centrum Onkologii-Instytut w Warszawie, Klinika Nowotworów Tkanek Miękkich i Kości

Forma zaliczenia kursu: kolokwium z wiedzy objętej programem kursu zaliczane u kierownika kursu

8. Temat kursu: „Czerniak i inne nowotwory skóry”

Zakres wiedzy

Celem kursu powinno być przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

- epidemiologii,
- profilaktyki,
- patogenezy i aspektów genetycznych,
- diagnostyki obrazowej i patomorfologicznej,
- zasad leczenia chirurgicznego i skojarzonego,
- chemioterapii i hormonoterapii (adiuwantowej, neoadiuwantowej i paliatywnej).

Czas trwania kursu: 5 dni (30 godzin zajęć)

Miejsce kursu: Centrum Onkologii-Instytut w Warszawie Klinika Nowotworów i Tkanek Miękkich i Kości

Forma zaliczenia kursu: kolokwium z wiedzy objętej programem kursu zaliczane u kierownika kursu

9. Temat kursu: „Nowotwory układu pokarmowego”

Zakres wiedzy

Celem kursu powinno być przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

- epidemiologii,
- profilaktyki,
- patogenezy i aspektów genetycznych,
- diagnostyki obrazowej i patomorfologicznej,
- zasad leczenia chirurgicznego i skojarzonego,
- chemioterapii i hormonoterapii (adiuwantowej, neoadiuwantowej i paliatywnej).

Czas trwania kursu: 5 dni (30 godzin zajęć)

Miejsce kursu: Centrum Onkologii-Instytut w Warszawie Klinika Nowotworów Górnego Odcinka Układu Pokarmowego

Forma zaliczenia kursu: kolokwium z wiedzy objętej programem kursu zaliczane u kierownika kursu

10. Temat kursu: „Podstawy genetyki i immunologii klinicznej w onkologii”

Zakres wiedzy

Celem kursu powinno być przedstawienie:

- znaczenia onkogenów i genów supresorowych w powstawaniu nowotworów,
- zaburzeń genetycznych warunkujących genetyczne predyspozycje do rozwoju nowotworów,
- zasad poradnictwa genetycznego,
- znaczenia zaburzeń immunologicznych w powstawaniu i leczeniu nowotworów,
- roli czynników wzrostowych w powstawaniu nowotworów,
- podstaw diagnostyki genetycznej i immunologicznej.

Czas trwania kursu: 3 dni (15 godzin zajęć)

Organizator kursu: CMKP lub inne uprawnione placówki

Forma zaliczenia kursu: kolokwium z wiedzy objętej programem kursu zaliczane u kierownika kursu

Kursy organizowane przez Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej.

11. Temat kursu: „Rak piersi”

Zakres wiedzy

Celem kursu powinno być przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

- epidemiologii i profilaktyki,
- patogenezy i aspektów genetycznych,
- wczesnego wykrywania,
- diagnostyki obrazowej i patomorfologicznej,
- zasad leczenia chirurgicznego i skojarzonego,
- wskazań do radioterapii,
- chemioterapii i hormonoterapii (adiuwantowej, neoadiuwantowej i paliatywnej).

Czas trwania kursu: 5 dni (30 godzin)

Organizator kursu: Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej

Miejsce kursu: Centrum Onkologii-Instytut w Warszawie Klinika Nowotworów Piersi i Chirurgii Rekonstrukcyjnej

Forma zaliczenia kursu: kolokwium z wiedzy objętej programem kursu zaliczane u kierownika kursu

12. Temat kursu: „Nowotwory płuca i klatki piersiowej”

Zakres wiedzy

Celem kursu powinno być przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

- epidemiologii i profilaktyki,
- patogenezy i aspektów genetycznych,
- wczesnego wykrywania,
- diagnostyki obrazowej i patomorfologicznej,

- zasad leczenia chirurgicznego i skojarzonego,
- wskazań do radioterapii,
- chemioterapii (adiuwantowej, neoadiuwantowej i paliatywnej).

Czas trwania kursu:- 5 dni (30 godzin zajęć)

Organizator kursu: Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej

Miejsce kursu: Centrum Onkologii - Instytut w Warszawie. Klinika Nowotworów Płuca i Klatki Piersiowej

Forma zaliczenia kursu: kolokwium z wiedzy objętej programem kursu zaliczane u kierownika kursu

13. Temat kursu: „Nowotwory układu chłonnego”

Zakres wiedzy

Celem kursu powinno być przedstawienie współczesnych metod diagnostyki i leczenia z uwzględnieniem:

- diagnostyki obrazowej i laboratoryjnej,
- określania stopnia zaawansowania,
- postępowania skojarzonego,
- leczenia wysokodawkowanego z przeszczepianiem szpiku lub komórek krwiotwórczych krwi.

Czas trwania kursu: 5 dni (30 godzin zajęć)

Organizator kursu: Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej

Miejsce kursu: Centrum Onkologii-Instytut w Warszawie Klinika Nowotworów Układu Chłonnego

Forma zaliczenia kursu: kolokwium z wiedzy objętej programem kursu zaliczane u kierownika kursu

B - Staże kierunkowe

Czas trwania w miesiącach (przynajmniej 6 godzin dziennie).

KSZTAŁCENIE W ZAKRESIE CHOROÓB WEWNĘTRZNYCH

Staże kierunkowe w zakresie chorób wewnętrznych obejmują kształcenie w intensywnej opiece medycznej, kardiologii, pulmonologii, endokrynologii, diabetologii, gastroenterologii, nefrologii, reumatologii i rehabilitacji, hematologii, chorobach zakaźnych i neurologii. Ogółem - 24 miesiące kształcenia

1. Staż kierunkowy w intensywnej opiece medycznej

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz musi opanować niżej wymienioną wiedzę:

- leczenie i monitorowanie ostrej niewydolności oddechowej (w tym, wskazania do wentylacji mechanicznej i zasady leczenia tlenem),
- postępowanie w stanach śpiączkowych (śpiączki pochodzenia mózgowego, śpiączki metaboliczne),
- rozpoznawanie, leczenie i monitorowanie zawału serca,
- diagnostyka i leczenie zaburzeń rytmu powodujących niebezpieczne przyspieszenie lub zwolnienie czynności serca,

- rozpoznawanie i postępowanie w nagłym zatrzymaniu krążenia,
- diagnostyka i postępowanie we wstrząsie,
- rozpoznawanie i leczenie obrzęku płuc,
- rozpoznawanie i leczenie zaburzeń równowagi kwasowo-zasadowej i gospodarki wodno-elektrolitowej (w tym, zasady prowadzenia żywienia pozajelitowego).

Umiejętności praktyczne

W czasie stażu lekarz ma obowiązek nauczyć się praktycznie:

- samodzielnej interpretacji badań elektrokardiograficznych zaburzeń rytmu powodujących niebezpieczne przyspieszenie lub zwolnienie czynności serca, oraz interpretacja zapisu ekg w zawale serca
- samodzielnego postępowania reanimacyjnego w nagłym zatrzymaniu krążenia,
- samodzielnego prowadzenia akcji reanimacyjnej (oddech zastępczy bez przyrządów i z użyciem aparatu Ambu, masaż pośredni serca, kierowanie reanimacją)
- samodzielnego wykonania intubacji dotchawiczej.

Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):

- a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu
- b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz stosował samodzielnie procedury wymienione w programie stażu

Czas trwania stażu: 2 miesiące

Miejsce stażu: akredytowana klinika, oddział, lub zakład intensywnej opieki medycznej

2. Staż kierunkowy w kardiologii

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz musi zapoznać się z symptomatologią, diagnostyką i leczeniem:

- choroby wieńcowej i zawału serca,
- niewydolności serca (ostrej i przewlekłej),
- wstrząsu kardiogennego,
- nadciśnienia tętniczego pierwotnego i wtórnego,
- zaburzeń rytmu i przewodzenia (w tym, wskazania do stałej elektrostymulacji serca, najczęstsze zaburzenia elektrostymulacji),
- nagłego zatrzymania krążenia,
- kardiomiopatii (rozstrzeniowej, przerostowej, restrykcyjnej),
- zapalenia wsierdza,
- zapalenia mięśnia sercowego,
- chorób osierdza,
- ostrego i przewlekłego serca płucnego,
- pierwotnego nadciśnienia płucnego,
- wad serca wrodzonych i nabytych,
- niedociśnienia i omdleń,
- zaburzeń układu krążenia w chorobach gruczołów dokrewnych i metabolicznych,
- chorób tętnicy głównej (tętniaka aorty, zapalenia aorty i dużych tętnic),
- chorób naczyń obwodowych (miażdżycy zarostowej, choroby Buergera, zatoru tętnicy, choroby Raynauda, zapalenia żył powierzchownych i głębokich).

Umiejętności praktyczne

W czasie stażu lekarz ma obowiązek nauczyć się praktycznie:

- samodzielnej interpretacji wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach serca i naczyń:
 - rentgenogramu klatki piersiowej,
 - elektrokardiogramu spoczynkowego i wysiłkowego,
 - 24-godzinnej rejestracji elektrokardiograficznej metodą Holtera,
 - badania echokardiograficznego serca,
 - badania radioizotopowego serca,
- samodzielnego wykonania badania elektrokardiograficznego,

Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu)

- a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu,
- b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz stosował samodzielnie procedury wymienione w programie stażu.

Czas trwania stażu: 4 miesiące

Miejsce stażu: akredytowana klinika lub oddział kardiologiczny

3. Staż kierunkowy w pulmonologii

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz ma obowiązek zapoznać się z symptomatologią, diagnostyką i leczeniem:

- zaburzeń czynności oddychania i wymiany gazowej,
- zakażeń układu oddechowego (ostrych i przewlekłych),
- zatorowości płucnej,
- przewlekłej obturacyjnej choroby płuc,
- astmy oskrzelowej,
- alergicznych zapaleń pęcherzyków płucnych,
- chorób śródmiąższowych płuc, zapaleń naczyń płucnych,
- sarkoidozy i innych chorób ziarniniakowych płuc,
- zmian płucnych w przebiegu chorób układowych,
- chorób zawodowych płuc,
- gruźlicy płuc (w tym, w przebiegu zakażenia wirusem HIV), gruźlicy pozapłucnej, mikobakterioz.

Umiejętności praktyczne

W czasie stażu lekarz ma obowiązek nauczyć się:

- samodzielnej interpretacji wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach płuc:
 - badań czynnościowych płuc (badań spirometrycznych, transferu CO, podatności płuc),
 - rentgenogramu klatki piersiowej,
 - tomografii komputerowej klatki piersiowej,
 - bronchoskopii i płukania oskrzelowo-pęcherzykowego,
 - próby tuberkulinowej,
 - badań w kierunku zmian płucnych w chorobach układowych,
 - interpretacja wyników badań w kierunku gruźlicy płuc,

- samodzielnego prowadzenia tlenoterapii i aerzoloterapii,
- samodzielnego prowadzenia rehabilitacji oddechowej,
- samodzielnego wykonania nakłucia jamy opłucnej - 10 zabiegów,
- samodzielnego pobierania płwociny do badań mikrobiologicznych i interpretacji wyników.

Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):

- a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu,
- b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi i stosował samodzielnie procedury wymienione w programie stażu

Czas trwania stażu: 4 miesiące

Miejsce stażu: akredytowana klinika lub oddział pulmonologiczny

4. Staż kierunkowy w endokrynologii

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz musi zapoznać się z symptomatologią, diagnostyką i leczeniem:

- chorób podwzgórza i przysadki (niedoczynność i nadczynność przysadki, guzy przysadki nieczynne hormonalnie),
- chorób tarczycy (choroba Gravesa i Basedowa, wole guzowate nadczynne, przełom tarczycowy, niedoczynność tarczycy pierwotna i wtórna),
- chorób przytarczyc (nadczynność i niedoczynność),
- chorób części endokrynnej trzustki,
- chorób nadnerczy (nadczynność i niedoczynność kory nadnerczy pierwotna i wtórna),
- osteoporozy pochodzenia endokrynnego w przebiegu hipogonadyzmu, nadczynności tarczycy, hiperkortyzolemii oraz jako konsekwencja okresu przekwitania.

Umiejętności praktyczne

Lekarz zobowiązany jest nauczyć się w czasie stażu:

- samodzielnej interpretacji wyników testów czynnościowych w endokrynologii,
- samodzielnego wykonania testów hamowania i pobudzania czynności kory nadnerczy,
- samodzielnej interpretacji wyników badania densytometrycznego.

Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):

- a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu,
- b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz stosował samodzielnie procedury wymienione w programie stażu

Czas trwania stażu: 1 miesiąc

Miejsce stażu: akredytowana klinika lub oddział endokrynologiczny

5. Staż kierunkowy w diabetologii

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

Lekarz zobowiązany jest opanować w czasie stażu niżej wymienioną wiedzę:

- symptomatologia, diagnostyka i leczenie cukrzycy typu I i II oraz pozostałych typów cukrzycy,

- powikłania cukrzycy (oczne, nefropatia, neuropatia, zmiany w układzie krążenia, nadciśnienie tętnicze w cukrzycy, zmiany skórne, zakażenia),
- ostre zaburzenia metaboliczne w cukrzycy (śpiączki: ketonowa, hipermolarna, mleczanowa, neuroglikopeniczna),
- stany hipoglikemii,
- prowadzenie leczenia i monitorowanie zaburzeń glikemii oraz powikłań metabolicznych w cukrzycy.

Umiejętności praktyczne

Lekarz zobowiązany jest nauczyć się praktycznie w czasie stażu:

- samodzielnej interpretacji wyników badań czynnościowych w diabetologii,
- techniki wstrzykiwania insuliny.

Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):

- a) kolokwium z wiedzy teoretycznej,
- b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz stosował samodzielnie procedury wymienione w programie stażu

Czas trwania stażu: 1 miesiąc

Miejsce stażu: akredytowana klinika lub oddział diabetologiczny

6. Staż kierunkowy w gastroenterologii

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz musi zapoznać się z symptomatologią, diagnostyką i leczeniem:

- chorób przełyku,
- chorób żołądka (choroba wrzodowa, dyspepsja niewrzodowa, zapalenie, zespoły poresekcyjne),
- chorób dwunastnicy (choroba wrzodowa, zapalenie),
- chorób trzustki (zapalenie ostre i przewlekłe),
- chorób wątroby (uszkodzenia toksyczne i polekowe, zapalenia wirusowe, zapalenie przewlekłe, marskość i jej następstwa - nadciśnienie wrotne, puchlina brzuszna, encefalopatia wątrobowa, powikłania wątrobowe w ogólnoustrojowych zaburzeniach przemiany materii),
- chorób dróg żółciowych (kamica, zapalenie),
- chorób jelit (ostre i przewlekłe zapalenie jelit - zwłaszcza choroba Crohna i wrzodziejące zapalenie jelita grubego),
- krwawień z górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego, oraz lekarz
- zaznajomi się z żywieniem parenteralnym w chorobach przewodu pokarmowego i zasadami dietetyki w chorobach przewodu pokarmowego.

Umiejętności praktyczne

W czasie stażu lekarz ma obowiązek nauczyć się:

- zakładać zgłębnik do żołądka - 10 badań wykonanych samodzielnie
- badania *per rectum* - 20 badań wykonanych samodzielnie
- wykonywać nakłucie jamy brzusznej - 10 zabiegów wykonanych samodzielnie
- samodzielnej interpretacji wyników badań laboratoryjnych i obrazowych wykonywanych w chorobach układu pokarmowego:

- testów wydzielania żółdkowego po maksymalnym bodźcu wydzielniczym,
- testów bezpośrednich i bezgłębinkowych wydzielania trzustkowego,
- testów czynnościowych w diagnostyce chorób wątroby,
- testów zaburzonego wchłaniania jelitowego,
- badań wziernikowych (ezofagogastroduodenoskopii, kolonoskopii),
- badań ultrasonograficznych jamy brzusznej.

Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):

- kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu,
- sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi i stosował procedury wymienione w programie stażu

Czas trwania stażu: 3 miesiące

Miejsce stażu: akredytowana klinika lub oddział gastroenterologiczny

7. Staż kierunkowy w nefrologii

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz ma obowiązek nauczyć się symptomatologii, diagnostyki i leczenia:

- pierwotnego i wtórnego kłębkowego zapalenia nerek,
- cewkowo-śródmiąższowych chorób nerek (bakteryjne i niebakteryjne),
- ostrej i przewlekłej niewydolności nerek,
- wrodzonych chorób układu moczowego (wielotorbielowate zwyrodnienie nerek, torbielowatość rdzenia nerek),
- zakażeń układu moczowego,
- nefropatii w przebiegu chorób układowych, chorób rozrostowych i chorób krwi (kolagenozy, szpiczak mnogi, skrobiawica),
- kamicy nerkowej,
- zaburzeń gospodarki kwasowo-zasadowej i wolno-elektrolitowej w chorobach nerek.

Umiejętności praktyczne

W czasie stażu lekarz zobowiązany jest nauczyć się:

- cewnikowania pęcherza moczowego - 10 zabiegów wykonanych samodzielnie,
- samodzielnej interpretacji wyników badań dodatkowych w chorobach nerek i dróg moczowych,
- samodzielnej interpretacji wyniku badania ultrasonograficznego nerek,
- prowadzenia dializoterapii.

Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):

- kolokwium z wiedzy teoretycznej,
- sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

Czas trwania stażu: 2 miesiące

Miejsce stażu: akredytowana klinika lub oddział nefrologiczny

8. Staż kierunkowy w reumatologii i rehabilitacji

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz zobowiązany jest nauczyć się symptomatologii, diagnostyki i leczenia:

- układowych chorób tkanki łącznej (reumatoidalne zapalenia stawów, młodzieńcze reumatoidalne zapalenie stawów, toczeń rumieniowaty układowy, twardzina układowa, zapalenie wielomięśniowe i skórno-mięśniowe, zapalenia naczyń, zespół Sjogrena pierwotny i wtórny),
- zesztywniającego zapalenia stawów kręgosłupa i innych surowiczoujemnych zapaleń stawów,
- choroby zwyrodnieniowej stawów i kręgosłupa,
- osteoporozy.

Umiejętności praktyczne

W czasie stażu lekarz zobowiązany jest nauczyć się praktycznie:

- interpretacji wyników badań w zapalnych i zwyrodnieniowych chorobach układu kostno-stawowego,
- interpretacji podstawowych objawów chorób układu kostnego w rentgenogramie.

Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu): kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie procedury wymienione w programie stażu

Czas trwania stażu: 1 miesiąc

Miejsce stażu: akredytowana klinika lub oddział reumatologiczny

9. Staż kierunkowy w hematologii

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz zobowiązany jest nauczyć się symptomatologii, diagnostyki i leczenia:

- niedokrwistości,
- zaburzeń gospodarki żelazem i zasad leczenia preparatami żelaza,
- skaz krwotocznych nabytych i najważniejszych skaz z wrodzonych (hemofilie i choroba von Willebranda).
- stanów zakrzepowo-zatorowych, trombofilii,
- białaczek,
- gammopatii (szczególnie szpiczaka mnogiego),
- czerwienicy prawdziwej,
- neutropenii i agranulocytozy, oraz
- zasad krwiolecznictwa (leczenie preparatami krwiopochodnymi i osoczo-pochodnymi, plazmafereza, cytofereza, lecznicza autotransfuzja)

Umiejętności praktyczne

W czasie stażu lekarz zobowiązany jest nauczyć się:

- wykonywać badanie rozmazu krwi obwodowej oraz jego oceny i interpretacji wyniku - 10 badań pod nadzorem

- wykonywania pod nadzorem zabiegu biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego wraz z rozmazami i interpretacją wyniku – 10 zabiegów pod nadzorem
- interpretacji wyników badań laboratoryjnych wykonywanych w hematologii.

Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):

- a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu,
- b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał pod nadzorem zabiegi i samodzielnie stosował procedury wymienione w programie stażu

Czas trwania stażu: 2 miesiące

Miejsce stażu: akredytowana klinika lub oddział hematologiczny

10. Staż kierunkowy w chorobach zakaźnych

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz musi opanować niżej wymienioną wiedzę:

- choroby bakteryjne,
- choroby wirusowe,
- choroby grzybicze,
- choroby pasożytnicze,
- gorączka o nieustalonej przyczynie,
- AIDS,
- szczepienia ochronne,
- zakażenia szpitalne, zasady zapobiegania.

Umiejętności praktyczne

W czasie stażu lekarz zobowiązany jest nauczyć się:

- pobierać materiał biologiczny (krew, płwocina, płyny ustrojowe, wymazy itp.) do badań mikrobiologicznych i interpretacji wyników badań - 10 pobrań wykonanych samodzielnie

Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):

- a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu,
- b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz stosował samodzielnie procedury wymienione w programie stażu

Czas trwania stażu: 2 miesiące

Miejsce stażu: akredytowana klinika lub oddział chorób zakaźnych

11. Staż kierunkowy w neurologii

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz musi opanować niżej wymienioną wiedzę:

- choroby naczyniowe układu nerwowego (udar niedokrwienny, krwotok podpajęczynówkowy, encefalopatia nadciśnieniowa),
- stany padaczkowe,
- choroby zapalne układu nerwowego,
- urazy (wstrząśnienia, stłuczenia mózgu, pnia, zespół pourazowy, krwiaki śródczaszkowe, poprzeczne uszkodzenia rdzenia),
- zaburzenia neurologiczne związane z patologią kręgosłupa,

- zmiany w układzie nerwowym w chorobach wewnętrznych,
- utraty przytomności - różnicowanie
- postępowanie w neurologicznych stanach nagłych

Umiejętności praktyczne

W czasie stażu lekarz zobowiązany jest nauczyć się:

- badania dna oka - 20 badań wykonanych pod nadzorem
- badania neurologicznego - 20 badań wykonanych samodzielnie
- nakłucia lędźwiowego, pobrania płynu mózgowo-rdzeniowego i interpretacji wyniku badania - 10 zabiegów wykonanych pod nadzorem

Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu): kolokwium z wiedzy teoretycznej, sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi i badania wymienione w programie stażu.

Czas trwania stażu: 2 miesiące

Miejsce stażu: akredytowana klinika lub oddział neurologiczny

KSZTAŁCENIE W ZAKRESIE ONKOLOGII

Stáže kierunkowe w zakresie onkologii obejmują kształcenie w zakresie onkologii klinicznej (leczenia systemowego) – oddziale i przychodni, radioterapii, chirurgii onkologicznej, ginekologii onkologicznej i hematologii (choroby rozrostowe układu krwiotwórczego). Ogółem - 36 miesięcy kształcenia.

1. Staż specjalizacyjny podstawowy w onkologii klinicznej

Staż składa się ze stażu w klinice lub oddziale onkologicznym (18 miesięcy) oraz stażu w przychodni onkologicznej lub chemioterapii (4 miesiące) - łącznie **22 miesiące**.

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz musi opanować niżej wymienioną wiedzę:

- rozpoznawanie nowotworów w stadium przedinwazyjnym i inwazyjnym (rentgenodiagnostyka, diagnostyka izotopowa, ultrasonografia, diagnostyka hematologiczna, badania biochemiczne, markery surowicze),
- określanie stopnia klinicznego zaawansowania nowotworów,
- kliniczna charakterystyka i przebieg naturalny nowotworów,
- korelacja charakterystyki morfologicznej i klinicznej nowotworów,
- leczenie systemowe o założeniu radykalnym i paliatywnym stosowane samodzielnie lub w ramach postępowania skojarzonego,
- leczenie wspomagające w przypadku powikłań nowotworu lub działań niepożądanych leczenia (w tym, postępowanie w onkologicznych stanach nagłego zagrożenia),
- ocena skuteczności i toksyczności leczenia przeciwnowotworowego oraz prowadzenie obserwacji po zakończeniu leczenia,
- właściwe podawanie chemioterapii i ochrona personelu przed działaniem leków przeciwnowotworowych.

Umiejętności praktyczne

W czasie stażu lekarz zobowiązany jest nauczyć się:

- pobierania materiału do badania cytologicznego i histopatologicznego - 20 badań wykonanych pod nadzorem

- samodzielnego planowania procesu diagnostycznego i leczenia
 - rozpoznawanie wstępne - 200
 - monitorowanie przebiegu leczenia - 200
 - obserwacja po zakończeniu leczenia - 200
- samodzielnej interpretacji wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach nowotworowych:
 - badania laboratoryjne (morfologia krwi, wskaźniki biochemiczne, układ krzepnięcia, mocznik, markery surowicze) - 200 badań wykonanych samodzielnie
 - rentgenogram klatki piersiowej - 200 badań wykonanych samodzielnie
 - rentgenogram układu kostnego - 50 badań wykonanych samodzielnie
 - rentgenogram układu pokarmowego (interpretacja opisu) - 50 interpretacji pod nadzorem
 - komputerowa tomografia i rezonans magnetyczny (interpretacja opisu) - 200 interpretacji pod nadzorem
 - badania ultrasonograficzne (interpretacja opisu) - 50 interpretacji pod nadzorem
 - badania radioizotopowe (interpretacja opisu) - 50 interpretacji pod nadzorem
- planowania wyłącznego leczenia systemowego w poszczególnych nowotworach - 200 samodzielnie
- planowania skojarzonego postępowania z udziałem leczenia systemowego w poszczególnych nowotworach - 100 samodzielnie
- planowania systemu obserwacji po zakończeniu leczenia w poszczególnych nowotworach - 200 samodzielnie
- prowadzenia leczenia systemowego (podawanie leków przeciwnowotworowych dożylnie, podskórnym, domięśniowo, doustnie, do jam ciała oraz dokanałowo) - 200 samodzielnie
- wykonania biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego wraz z rozmazami i interpretacją jego wyniku - 10 badań pod nadzorem

Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika specjalizacji): a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał pod nadzorem zabiegi i samodzielnie stosował procedury wymienione w programie stażu

Czas trwania stażu: 22 miesiące

Miejsce stażu: akredytowana macierzysta jednostka prowadząca specjalizację (klinika lub oddział onkologiczny) z przychodnią onkologiczną lub chemioterapią

2. Staż kierunkowy w chirurgii onkologicznej

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz musi opanować niżej wymienioną wiedzę:

- wskazania do pierwotnego leczenia chirurgicznego nowotworów o założeniu radykalnym i paliatywnym,
- zastosowanie leczenia chirurgicznego w postępowaniu paliatywnym,
- zasady chirurgicznego leczenia nowotworów,
- ocena wyników chirurgicznego leczenia nowotworów.

Umiejętności praktyczne

W czasie stażu lekarz zobowiązany jest nauczyć się:

- pobierać materiał do badania cytologicznego i histopatologicznego - 20 zabiegów
- wykonywać nakłucia jamy opłucnej i otrzewnej,

Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):

- a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu,
- b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi wymienione w programie stażu

Czas trwania stażu: 4 miesiące

Miejsce stażu: akredytowana klinika lub oddział chirurgii onkologicznej.

3. Staż kierunkowy w ginekologii onkologicznej

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz musi opanować niżej wymienioną wiedzę:

- rozpoznawanie nowotworów narządu płciowego kobiety w stadium przedinwazyjnym i inwazyjnym,
- profilaktyka nowotworów układu płciowego kobiety,
- określanie stopnia klinicznego zaawansowania,
- zasady skojarzonego leczenia,
- ocena wyników i obserwacja po leczeniu.

Umiejętności praktyczne

W czasie stażu lekarz zobowiązany jest nauczyć się:

- badania ginekologicznego

Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):

- a) kolokwium z wiedzy teoretycznej,
- b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

Czas trwania stażu: 2 miesiące

Miejsce stażu: klinika lub oddział ginekologii onkologicznej

4. Staż kierunkowy w hematologii

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz musi opanować niżej wymienioną wiedzę:

- rozpoznawanie i leczenie białaczek ostrych i przewlekłych,
- postępowanie w zespołach mielodysplastycznych,
- rozpoznawanie i leczenie szpiczaka plazmocytowego i innych gammapati, i
- powikłania zakrzepowo-zatorowe w przebiegu nowotworów,
- zaburzenia układu czerwonerwinkowego i krwinek białych oraz płytek w przebiegu nowotworów oraz ich leczenia,
- zasady krwiolecznictwa w onkologii,
- przeszczepianie komórek krwiotwórczych ze szpiku lub z krwi obwodowej, (zasady, wskazania i przeciwwskazania, dobór dawców).

Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu): kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu.

Czas trwania stażu: 2 miesiące

Miejsce stażu: klinika lub oddział hematologii.

C - Kształcenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych

Każdy z samodzielnie wykonanych zabiegów lub procedur z wymaganego zakresu umiejętności praktycznych powinien być potwierdzony przez kierownika stażu kierunkowego w szczegółowym wykazie zabiegów (data wykonania zabiegu, pieczęć lekarska i podpis).

KSZTAŁCENIE W ZAKRESIE CHOROÓB WEWNĘTRZNYCH

Nazwa procedury	A*	B**	Liczba
1) Nakłucie jamy opłucnej w przypadku płynu.	x		10
2) Cewnikowanie pęcherza moczowego.	x		10
3) Wprowadzenie zgłębnika do żołądka.	x		10
4) Badanie dna oka.		x	20
5) Badanie <i>per rectum</i> .	x		20
6) Nakłucie jamy brzusznej w przypadku wodobrzusza.	x		10
7) Wykonanie rozmazu krwi obwodowej oraz jego ocena i interpretacja wyniku		x	10
8) Wykonanie biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego wraz z rozmazem i interpretacja wyniku		x	10
9) Pobieranie materiału biologicznego (krew, płwocina, płyny ustrojowe, wymazy itp.) do badań mikrobiologicznych i interpretacja wyników	x		10
10) Badanie neurologiczne.	x		20
11) Nakłucie lędźwiowe i interpretacja wyniku badania.		x	10

* wykonywane samodzielnie

** wykonywane pod nadzorem

KSZTAŁCENIE W ZAKRESIE ONKOLOGII

Nazwa procedury	A*	B**	Liczba
1) Pobieranie materiału do badania cytologicznego i histopatologicznego		x	20
2) Planowanie procesu diagnostycznego i leczenia			
- rozpoznawanie wstępne,	x		200
- monitorowanie przebiegu leczenia,	x		200
- obserwacja po zakończeniu leczenia	x		200

Program specjalizacji w onkologii klinicznej dla lekarzy posiadających specjalizację
I lub II stopnia albo tytuł specjalisty w radioterapii onkologicznej

3) Samodzielna interpretacja wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach nowotworowych: - badania laboratoryjne morfologia krwi wskaźniki biochemiczne, układ krzepnięcia, mocza, markery surowicze), - rentgenogram klatki piersiowej, - - rentgenogram układu kostnego, - - rentgenogram układu pokarmowego (interpretacja i opis), - - komputerowa tomografia i rezonans magnetyczny (interpretacja i opis), - - badania ultrasonograficzne (interpretacja opisu), - - badania radioizotopowe interpretacja opisu	x x x x x x	 x x x	200 200 50 50 50 50 50
4) Planowanie wyłącznego leczenia systemowego w poszczególnych nowotworach.	x		200
5) Planowanie skojarzonego postępowania z udziałem leczenia systemowego w poszczególnych nowotworach.	x		100
6) Planowanie systemu obserwacji po zakończeniu leczenia w poszczególnych nowotworach.	x		200
7) Prowadzenie leczenia systemowego (podawanie leków przeciwnowotworowych dożylnie, podskórnym, domięśniowo, doustnie do jam ciała oraz dokanałowo)	x		200

*) wykonywane samodzielnie

**) wykonywane pod nadzorem

D - Formy samokształcenia

Studiowanie piśmiennictwa

Lekarz specjalizujący się zobowiązany jest do bieżącego korzystania z literatury fachowej.

Zalecane podręczniki

- 1) Cancer - principles and practice of oncology. De Vita V.T., Hellman S., Rosenberg S.A. (red.), 2000.
- 2) Cancer management: a multidisciplinary approach. Pazdur R., Coia L.R., Hoskins W.J., Wagman L.D. (red.), 2001.
- 3) Onkologia kliniczna. Krzakowski M. (red.), 2001.
- 4) Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych u dorosłych. Krzakowski M., (red.), Polska Unia Onkologii.
- 5) Oxford Textbook of Oncology. Souhami R.L., Tannock I., Hohenberger P., Horiot J-C. (red.), 2002.

Zalecane czasopisma

Nowotwory; Współczesna onkologia, Onkologia w Praktyce Klinicznej, Medycyna Paliatywna, Seminars in Oncology; Journal of Clinical Oncology (wydanie polskie); Annals of Oncology; Cancer

Uczestniczenie w działalności towarzystw lekarskich

Systematyczne uczestnictwo w posiedzeniach naukowych oraz konferencjach i zjazdach Polskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej oraz Polskiego Towarzystwa Onkologicznego. Wygłoszenie 2 referatów na posiedzeniach naukowych wymienionych towarzystw lub

zebraniach naukowo-szkoleniowych jednostki, w której jest prowadzone kształcenie specjalizacyjne.

Przygotowanie publikacji

Obowiązkowe przygotowanie pisemnej pracy pogładowej lub oryginalnej na wybrany temat dotyczący leczenia nowotworów złośliwych (wskazane opublikowanie pracy w czasopiśmie naukowym).

Inne formy samokształcenia

Uczestniczenie w konferencjach naukowych o tematyce onkologicznej organizowanych przez inne towarzystwa naukowe oraz grupy badawcze.

E - Pełnienie dyżurów lekarskich

Obowiązkowe pełnienie 3 dyżurów w miesiącu - miejsce: jednostka prowadząca kształcenie specjalizacyjne lub inna wyznaczona przez kierownika specjalizacji.

5 - METODY OCENY WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNYCH

A - Kolokwia

KSZTAŁCENIE W ZAKRESIE CHORÓB WEWNĘTRZNYCH

Lekarz specjalizujący się zobowiązany jest do zdania kolokwium na zakończenie każdego stażu kierunkowego:

1. Kolokwium z intensywnej opieki medycznej,
2. Kolokwium z kardiologii,
3. Kolokwium z pulmonologii,
4. Kolokwium z endokrynologii,
5. Kolokwium z diabetologii,
6. Kolokwium z gastroenterologii,
7. Kolokwium z nefrologii,
8. Kolokwium z reumatologii i rehabilitacji,
9. Kolokwium z hematologii
10. Kolokwium z chorób zakaźnych,
11. Kolokwium z neurologii.

Zaliczenie każdego z wymienionych kolokwium u kierownika odpowiedniego stażu kierunkowego bezpośrednio po zakończeniu stażu.

KSZTAŁCENIE W ZAKRESIE ONKOLOGII

Lekarz specjalizujący się zobowiązany jest do zdania kolokwium na zakończenie każdego kursu specjalizacyjnego:

1. Kolokwium zaliczające kurs wprowadzający „Podstawy onkologii klinicznej”
2. Kolokwium zaliczające kurs: „Patologia nowotworów”
3. Kolokwium zaliczające kurs: „Hematologia”
4. Kolokwium zaliczające kurs „Podstawy opieki paliatywnej w onkologii”
5. Kolokwium zaliczające kurs „Zdrowie publiczne”
6. Kolokwium zaliczające kurs podsumowujący (atestacyjny) „Aktualne zasady postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w onkologii”

Program specjalizacji w onkologii klinicznej dla lekarzy posiadających specjalizację I lub II stopnia albo tytuł specjalisty w radioterapii onkologicznej

7. Kolokwia zaliczające kursy dodatkowe (zalecane) w zakresie onkologii wybrane przez lekarza organizowane przez Polskie Towarzystwo Onkologii

Lekarz specjalizujący się zobowiązany jest do zaliczenia kolokwiów na zakończenie każdego stażu kierunkowego:

1. Kolokwium z onkologii klinicznej (zaliczenie u kierownika specjalizacji),
2. Kolokwium po stażu w przychodni (zaliczenie u kierownika specjalizacji),
3. Kolokwium z chirurgii onkologicznej (zaliczenie u kierownika stażu),
4. Kolokwium z ginekologii onkologicznej (zaliczenie u kierownika stażu),
5. Kolokwium z hematologii (zaliczenie u kierownika stażu).

B - Sprawdziany umiejętności praktycznych

Sprawdziany praktyczne w formie zaliczenia u kierownika specjalizacji lub kierownika stażu kierunkowego uczestniczenia lub wykonywania procedur medycznych w czasie stażu.

Nazwa procedury	Termin zaliczenia	Osoba zaliczająca
1) Nakłucie jamy opłucnej w przypadku płynu.	Staż w pulmonologii	kierownik stażu kierunkowego
2) Cewnikowanie pęcherza moczowego.	Staż w nefrologii	kierownik stażu kierunkowego
3) Wprowadzenie zgłębnika do żołądka.	Staż w gastroenterologii	kierownik stażu kierunkowego
4) Badanie <i>per rectum</i> .	Staż w gastroenterologii	kierownik stażu kierunkowego
5) Nakłucie jamy brzusznej w przypadku wodobrzusza.	Staż w gastroenterologii	kierownik stażu kierunkowego
6) Wykonanie rozmazu krwi obwodowej oraz jego ocena i interpretacja	Staż w hematologii	kierownik stażu kierunkowego
7) Wykonanie biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego wraz z rozmazami i interpretacja jego wyniku.	Staż w hematologii lub onkologii klinicznej	kierownik stażu kierunkowego
8) Pobieranie materiału biologicznego (krew, płwocina, płyny ustrojowe, wymazy itp.) do badań mikrobiologicznych i interpretacja wyników.	Staż w chorobach zakaźnych	kierownik stażu kierunkowego
9) Badanie dna oka.	Staż w neurologii	kierownik stażu kierunkowego
10) Badanie neurologiczne.	Staż w neurologii	kierownik stażu kierunkowego
11) Nakłucie lędźwiowe i interpretacja wyniku badania.	Staż w neurologii	stażu kierunkowego
12) Pobieranie materiału do badania cytologicznego i histopatologicznego	Staż w chirurgii onkologicznej	kierownik stażu kierunkowego

Program specjalizacji w onkologii klinicznej dla lekarzy posiadających specjalizację
I lub II stopnia albo tytuł specjalisty w radioterapii onkologicznej

13) Planowanie procesu diagnostycznego: - rozpoznawanie wstępne, - monitorowanie przebiegu leczenia, - obserwacja po zakończeniu leczenia.	Staż w onkologii klinicznej	kierownik specjalizacji
14) Samodzielna interpretacja wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach nowotworowych: - badania laboratoryjne (morfologia krwi, wskaźniki biochemiczne, układ krzepnięcia, mocznik, markery surowicze), - rentgenogram klatki piersiowej, - rentgenogram układu kostnego, - rentgenogram układu pokarmowego (interpretacja opisu), - komputerowa tomografia i rezonans magnetyczny (interpretacja opisu), - badania ultrasonograficzne (interpretacja opisu), - badania radioizotopowe (interpretacja opisu)	Staż w onkologii klinicznej	kierownik specjalizacji
15) Planowanie wyłącznego leczenia systemowego w poszczególnych nowotworach.	Staż w onkologii klinicznej	kierownik specjalizacji
16) Planowanie skojarzonego postępowania z udziałem leczenia systemowego w poszczególnych nowotworach.	Staż w onkologii klinicznej	kierownik specjalizacji
17) Planowanie systemu obserwacji po zakończeniu leczenia w poszczególnych nowotworach.	Staż w onkologii klinicznej	kierownik specjalizacji
18) Prowadzenie leczenia systemowego (podawanie leków przeciwnowotworowych dożylnie, podskórnie, domięśniowo, doustnie, do jam ciała oraz dokanałowo)	Staż w onkologii klinicznej	kierownik specjalizacji

C - Ocena przygotowanej publikacji

Pisemną pracę pogładową lub oryginalną dotyczącą leczenia nowotworów złośliwych przygotowaną przez lekarza specjalizującego się zalicza kierownik specjalizacji.

6 - ZNAJOMOŚĆ JĘZYKÓW OBCYCH

Oczekuje się, że specjalizujący się lekarz wykaże się praktyczną znajomością przynajmniej jednego z języków obcych: angielskiego, francuskiego, niemieckiego, hiszpańskiego lub rosyjskiego w stopniu umożliwiającym:

- a) rozumienie tekstu pisanego, w szczególności dotyczącego literatury fachowej i piśmiennictwa lekarskiego,
- b) porozumienie się z pacjentem, lekarzami i przedstawicielami innych zawodów medycznych,
- c) pisanie tekstów medycznych, w szczególności opinii i orzeczeń lekarskich

Obowiązuje zaliczenie znajomości języka obcego w studium języków obcych akademii medycznej.

7 - CZAS TRWANIA SPECJALIZACJI

Czas trwania specjalizacji w onkologii klinicznej dla lekarzy posiadających specjalizację I lub II stopnia albo tytuł specjalisty w radioterapii onkologicznej wynosi 4,5 roku (54 miesiące) + 4 miesiące urlopy – łącznie 4 lata i 10 miesięcy (58 miesięcy).

8 - PAŃSTWOWY EGZAMIN SPECJALIZACYJNY

Studia specjalizacyjne w onkologii klinicznej kończą się państwowym egzaminem specjalizacyjnym złożonym z części teoretycznej i części praktycznej. Egzamin zdaje się w następującej kolejności:

- egzamin praktyczny, (pełne badanie podmiotowe i przedmiotowe, zlecenie badań dodatkowych, badanie chorego łącznie z badaniami dodatkowymi i ustaleniem rozpoznania oraz stopnia zaawansowania nowotworu, ustalenie planu leczenia)
- egzamin testowy, (zbiór zadań testowych wielorakiego wyboru z zakresu wymaganej wiedzy wymienionej w programie specjalizacji)
- egzamin ustny (pytania ustne problemowe z zakresu wymaganej wiedzy wymienionej w programie specjalizacji)

9 - EWALUACJA PROGRAMU STUDIÓW SPECJALIZACYJNYCH

Program studiów specjalizacyjnych będzie okresowo poddawany ewaluacji i w razie potrzeby modyfikowany przede wszystkim w związku z postępami wiedzy medycznej i koniecznością doskonalenia procesu specjalizacji lekarskich zgodnie z wymogami Unii Europejskiej - po zasięgnięciu opinii nadzoru specjalistycznego, samorządu lekarskiego, towarzystw naukowych, CMKP i Ministerstwa Zdrowia. Specjalizujący się lekarze oraz ich kierownicy specjalizacji zobowiązani są śledzić i uwzględniać zmiany programowe i odpowiednio korygować proces własnych studiów specjalizacyjnych. Aktualna, obowiązująca wszystkich specjalizujących się lekarzy wersja programu studiów specjalizacyjnych w onkologii klinicznej, dostępna jest na stronie Internetowej CMKP: www.cmkp.edu.pl